Pompe de Filtre LRC/TLRC

DIRECTIVES D'INSTALLATION ET DE MISE EN FONCTION

S.V.P. lire ce livret avant d'installer la pompe

Avant de procéder à l'installation, lisez soigneusement toutes les instructions et consignes de sécurité. Consultez les étiquettes des produits pour des renseignements supplémentaires sur le mode d'emploi et les spécifications du produit.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, les précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées, y compris les suivantes:



RISQUE DE PIÉGEAGE CAUSÉ PAR L'ASPIRATION QUI PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Les pompes peuvent créer rapidement une aspiration forte, ce qui entraîne un risque de piégeage si elles sont mal raccordées aux sorties de vidange à aspiration. Il est possible d'être éventré, d'être piégé ou de se noyer lorsque des parties du corps ou les cheveux entrent en contact avec des couvertures de conduite de drainage ou des sorties de vidange à aspiration endommagées, fendues, manquantes ou mal fixées. **Afin de minimiser ce risque, les pompes et les raccords seront installés conformément aux normes NSPI ou IAF, aux directives de la CPSC ainsi qu'aux codes nationaux, étatiques, provinciaux et locaux les plus récents.** Voici quelques-unes de ces exigences. Consultez toujours les règlements les plus récents afin de vous assurer que votre installation respecte les exigences nécessaires pour minimiser le risque de piégeage causé par l'aspiration.

1. **Tous les couvercles de sortie de vidange à aspiration seront répertoriés selon la norme ANSI/ASME A112.19.8.**
2. **De ne pas utiliser une pompe dans une installation où il n'y a qu'un seul collecteur principal entièrement submergé.**
3. **Si des conduites principales de drainage sont installées dans votre piscine, il faut en avoir un minimum de deux pour chaque pompe, et chaque drain doit comprendre un couvercle de sortie de vidange à aspiration répertorié. Des exigences additionnelles peuvent s'appliquer aux pataugeoires afin de réduire le risque de piégeage.**
4. **Les écumoires peuvent fournir 100% du débit requis vers la pompe et doivent être mises à l'air libre. Ne pas considérer une écumoire comme une seconde conduite principale de drainage.**
5. **Lorsque deux sorties de vidange à aspiration sont utilisées, le débit maximal du système ne doit pas dépasser la capacité d'aucun des couvercles de sortie de vidange à aspiration nommés ci-dessus. Lorsque plus de deux sorties sont utilisées, la somme de leurs capacités devrait être égale ou supérieure au double du débit maximal du système.**
6. **Les couvercles des sorties de vidange à aspiration seront séparés d'au moins trois pieds (3 pi) tel que mesuré au centre des conduites d'aspiration.**
7. **Évitez d'installer des clapets de non-retour. S'il est nécessaire d'utiliser des clapets de non-retour, assurez-vous que l'installation est conforme aux normes applicables.**
8. **N'utilisez jamais la piscine ou le spa si le couvercle d'une sortie de vidange à aspiration est endommagé, fendu, manquant ou mal fixé. Le couvercle de sortie de vidange à aspiration doit être fixé à l'aide de vis en acier inoxydable fournies avec le couvercle. Si vous perdez les vis, commandez des pièces de rechange à votre fournisseur.**

REMARQUE: pour obtenir les normes NSPI ou IAF les plus récentes,communiquez avec l'Association of Pool and Spa Professionals (APSP) en consultant le site Web à l'adresse www.theapsp.org ou en composant le (703) 838-0083, poste, 301. Pour les dernières directives de la Consumer Product Safety Commission (CPSC), communiquez avec la CPSC en consultant le site Web à l'adresse www.cpsc.gov ou en composant le (301) 504-7923. Les « Guidelines for Entrapment Hazards: Making Pools and Spas Safer » peuvent être consultées à l'adresse www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/363.pdf

ATTENTION! Afin de réduire le risque de blessures, ne pas permettre aux enfants d'utiliser ce produit, sauf sous surveillance étroite en tout temps.

ATTENTION! (Pour les appareils raccordés à un cordon et à une prise) **Risque de commotion électrique.** Ne brancher que dans une prise mise à la terre protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). Faites appel à un électricien qualifié si vous ne pouvez pas confirmer que la prise est protégée par un disjoncteur de fuite de terre.

ATTENTION! (Pour les appareils raccordés à un cordon et à une prise) **Ne pas enterrer le cordon.** Placer le cordon de manière à réduire le risque de dommages causés par les tondeuses, les taille-haies et tout autre équipement.

ATTENTION! (Pour les appareils raccordés à un cordon et à une prise) Si le cordon d'alimentation est endommagé ou s'il semble endommagé, remplacez-le immédiatement par un cordon d'alimentation du même type; vous pourrez obtenir ces cordons d'alimentation électrique chez votre marchand local. Le nouveau cordon doit être installé par un électricien qualifié. Inspectez le cordon au moins une fois par année.

ATTENTION! (Pour les pompes de cuves thermales et de spas) Ne pas installer à l'intérieur d'une enceinte externe ou sous la jupe de la cuve thermale ou du spa, sauf indication contraire.

ATTENTION! (Pour les appareils raccordés à un cordon et à une prise) Pour réduire le risque de commotion électrique, **ne pas utiliser une rallonge électrique** pour raccorder l'appareil à l'alimentation électrique; fournir une prise située à un endroit convenable.

ATTENTION! Installez le système à au moins cinq pieds (1,5 m) de la piscine afin d'éviter que des jeunes enfants ne l'utilisent comme moyen d'accéder à la piscine. (Voir ANSI/NSPI-8 1996 "Normes pour barrières de piscines résidentielles, spas et cuve thermale").

Ce conseil de sécurité s'applique aux États-Unis seulement

MISE EN GARDE! Cette pompe ne doit être utilisée qu'avec les piscines pouvant être entreposées. Ne pas utiliser avec les piscines installées de façon permanente. Une piscine pouvant être entreposée peut être facilement démontée pour être entreposée et rassemblée à son état initial. Une piscine installée de façon permanente est construite sur ou dans le sol, ou encore dans un immeuble, et elle ne peut pas être facilement démantelée pour être entreposée.

IMPORTANT

Ce produit a été soigneusement inspecté et emballé à notre usine. Puisque l'agent de transport a pris toutes les responsabilités pour livrer ce produit de façon intacte, il faudra réclamer du dit agent les frais relatifs aux dommages causés à la marchandise, qu'ils soient apparents ou non.

GÉNÉRAL

Ce modèle de pompe auto-amorçant peut aspirer l'eau directement d'un tuyau vide sans vanne pourvu que la coquille de pompe assemblée soit com-



LRC/TLRC Filter Pump

OPERATION/INSTALLATION INSTRUCTIONS

PLEASE read this manual before installing the pump

Before installation, be sure to read all instructions and warnings carefully. Refer to product dataplate(s) for additional operation instruction and specifications.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

WARNING! **RISK OF SUCTION ENTRAPMENT HAZARD WHICH, IF NOT AVOIDED, MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

Pumps can quickly generate high suction, which poses the risk of entrapment if improperly connected to suction outlets. Disembowelment, entrapment, or drowning is possible when body parts or hair contact damaged, cracked, missing, or unsecured drain covers and suction outlets. **Pumps and fittings shall be installed in accordance with the latest NSPI or IAF standards, CPSC guidelines, and national, state and local codes, to minimize this risk.** Some of those requirements are as follows. Always consult the latest regulations to ensure that your installation meets the necessary requirements to minimize suction entrapment.

1. **All fully submerged Suction Outlet Covers shall be listed to ANSI/ASME A112.19.8 standard.**
2. **Do not use a pump in an installation where there is only one fully submerged single suction outlet.**
3. **If main drains are installed in your pool, there must be a minimum of two for each pumping system, and each drain must include a Listed Suction Outlet Cover. Wading pools may have additional requirements to minimize entrapment hazards.**
4. **Skimmers may supply 100% of the required flow to the pump, and must be vented to atmosphere. A skimmer is not considered a second main drain.**
5. **When two suction outlets are used, the maximum system flow rate shall not exceed the rating of any one of the listed suction outlet covers installed. When more than two are used, the sum of the ratings shall be at least twice the maximum system flow rate.**
6. **Each Suction Outlet Cover shall be separated by a minimum of three feet (3'), measured from center of suction pipes.**
7. **Avoid installing check valves. If check valves must be used, ensure that the installation conforms to applicable standards.**
8. **Never use the pool or spa if a Suction Outlet Cover is damaged, cracked, missing, or not securely attached. Suction outlet cover must be attached with stainless steel screws supplied with the cover. If screws are lost, order replacement parts from your supplier.**

NOTE: For the latest NSPI or IAF Standards, contact the Association of Pool and Spa Professionals (APSP) at www.theapsp.org or (703) 838-0083, ext. 301. For the latest Consumer Product Safety Commission (CPSC) Guidelines, contact the CPSC at www.cpsc.gov or (301) 504-7923. "Guidelines for Entrapment Hazards: Making Pools and Spas Safer" can be viewed at www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/363.pdf

WARNING! To reduce risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.

WARNING! (For cord & plug connected units) **Risk of Electric Shock.** Connect only to a grounding type receptacle protected by a ground-fault circuit-interrupter (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the receptacle is protected by a GFCI.

WARNING! (For cord & plug connected units) **Do not bury cord.** Locate cord to minimize abuse from lawn mowers, hedge trimmers and other equipment.

WARNING! (For cord & plug connected units) To reduce the risk of electric shock, if the cord is damaged, replace it immediately with the same type of cord which is available from your local dealer. The new cord must be installed by a qualified electrician. Inspect the cord annually.

WARNING! (For hot tub and spa pumps) Do not install within an outer enclosure or beneath the skirt of the hot tub or spa, unless so marked.

WARNING! (For cord & plug connected units) To reduce the risk of electric shock, **do not use an extension cord** to connect unit to electric supply; provide a properly located outlet.

WARNING! Locate the pump at least five feet (1.5M) from the pool to prevent it being used as a means of access to the pool by young children. (See ANSI/NSPI-8 1996 "Model Barrier Code For Residential Swimming Pools, Spas and Hot Tubs").

The following caution applies only to installations in the U.S.A.

WARNING! This pump is for use with storable pools only. Do not use with permanently installed pools. A storable pool is constructed so that it may be readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity. A permanently installed pool is constructed in or on the ground or in a building such that it cannot be readily disassembled for storage.

IMPORTANT

This product has been carefully inspected and packed at our factory. As the carrier has assumed full responsibility for its safe arrival, any claim for damage to the shipment, either visible or concealed, must be made on the carrier.

GENERAL

This is a self-priming pump, which means that it can raise water to itself through a dry suction line without using valves, provided the pump case

plètement remplie d'eau avant que le moteur démarre. Sa fonction auto-amorçant dépasse les exigences des normes no 17 de la "National Sanitation Foundation". Nous conseillons tout de même l'utilisation d'une vanne sur le tuyau d'aspiration au niveau ou sous le niveau de l'eau, si la hauteur d'aspiration est de plus de 5 pieds (1.5m) ou si le tuyau d'aspiration vide sera de plus de 10 pieds (3.0m) de long. Cette façon de procéder facilite l'amorçage initial et garde la pompe amorcée en tout temps. Cette pompe est manufacturée de matière thermoplastique renforcée de verre. Cette construction élimine tous les problèmes de corrosion et permet d'isoler l'eau du moteur électrique. L'impulseur ne nécessite aucun réglage pour maintenir son efficacité et tourne à l'intérieur d'un diffuseur à ailettes multiples incorporé à la coquille de pompe. L'espace de jeu entre l'impulseur et la coquille de pompe favorise une plus grande longévité et prévient le blocage de l'impulseur en cas d'entrée de sable dans la pompe. Le collet de l'impulseur forme un manche isolant autour de l'arbre du moteur et protège aussi le joint mécanique de l'arbre. Ce joint, qui présente une face de carbone pur tournant contre un siège de céramique ne nécessite aucun remplacement à moins qu'il n'y ait des fuites d'eau sur l'arbre. Pour faciliter l'entretien régulier, le filtre pour cheveux et charpie incorporé est doté d'un couvercle transparent. L'accès aux pièces mobiles est facilité par le simple retrait de six boulons pour retirer le moteur, puis l'adaptateur du moteur, le joint de l'arbre et l'impulseur en tant qu'ensemble intégral, tout en laissant la coquille de pompe et sa base en place sans déranger la tuyauterie.

INSTALLATION

Installez la pompe si proche que possible, au moins cinq pieds (1,5 m) de la piscine. (Voir l'avertissement ci-dessus.) Installer la pompe de préférence dans un endroit sec, à l'ombre et bien aéré. Advenant qu'il soit impossible d'installer la pompe au niveau ou en dessous du plancher, choisir l'installation la plus basse possible. Ceci simplifie l'amorçage et ajoute à la pression développée par la pompe. Préparer une surface solide assez large et de niveau pour accommoder l'équipement complet. Prévoir ce qui suit: Le drainage de la fosse ou de l'emplacement du filtre; L'aération du moteur; L'accès pour l'entretien et l'hivernage de l'équipement; La protection de l'équipement contre les éléments.

TUYAUTERIE

La pompe est dotée de raccords femelles destinées à recevoir des raccords filetés de 1-1/2 po (38mm). La tuyauterie doit être aussi simple que possible. Éviter de brancher un coude directement à l'arrivée de la pompe (vous servir d'une longueur de tuyau droite afin d'assurer une bonne entrée de l'eau). Garder autant que possible la tuyauterie d'aspiration sous le niveau de l'eau de la piscine car ceci diminue le temps d'amorçage. Il faut cependant que la tuyauterie s'élève continuellement vers la pompe pour empêcher des élévations qui pourraient former des poches d'air. Faire soutenir la tuyauterie indépendamment pour qu'elle n'exerce aucune pression sur la pompe. Pour faciliter l'entretien de l'équipement, installer des vannes sur la tuyauterie d'aspiration et de retour, près du système du filtre. Ces vannes sont indispensables si l'équipement est installé au-dessous du niveau du plancher. Pendant le fonctionnement, toujours garder la vanne complètement ouverte dans la tuyauterie d'aspiration. Assurez vous de garder la tuyauterie propre durant l'installation et assurez vous que le système d'aspiration soit absolument hermétique.

DÉTAILS DU MOTEUR

Modèle de pompe	CV moteur		Voltage	Courant max. à pleine charge	Débit max. kW
5LRC-SI	1/2		115	8.6A	0.37
7LRC-S1	3/4			10A	0.56
7LRC-5-S1				8.6A	0.37
1LRC-5-S1	1			9A	0.37
15LRC-5-S1	1-1/2			9A	0.37
15TLRC-5-S1	1-1/2	1/5		9A	0.37
15LRC-7-S1	1-1/2			10A	0.56
15TLRC-7-S1	1-1/2	1/5		10A	0.56

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Vérifier si les renseignements sur la plaque du moteur électrique correspondent à la source d'alimentation. Demander les services d'un électricien licencié pour faire l'installation des fils selon le code d'électricité local. Chaque moteur requiert un interrupteur à disjoncteur. Les modèles LRC sont compatibles avec le 115V seulement. Les modèles LRC sont livrés avec un couvercle anti-éclaboussure et un cordon d'alimentation de 25 pi. (7.5M) et mise à la terre, et **doivent être branchés seulement à un réceptacle mise à la terre avec un interrupteur de protection pour défaut de mise à la terre.**

⚠ MISE EN GARDE! Ne jamais faire fonctionner la pompe sans eau dans la coquille de pompe parce que cela peut endommager le joint de l'arbre.

FONCTIONNEMENT

Pour deux vitesses: Démarrer et amorçer la pompe à haute vitesse (HIGH SPEED) seulement. Ne pas changer la pompe à basse vitesse (LOW SPEED) tant qu'elle ne fonctionne pas adéquatement. À haute vitesse (HIGH SPEED) 3450 rpm env., le moteur développe sa pleine capacité et la pompe fournit un haut rendement et une pression maximale. Utiliser la haute vitesse (HIGH SPEED) pour obtenir une filtration maximale aux périodes d'affluence ou quand la clarté de l'eau est déficiente. En d'autres temps, opérer à basse vitesse (LOW SPEED) 1725 rpm env. Pour le nettoyage du filtre et de la piscine, opérer à haute vitesse (HIGH SPEED). Si la pompe est fournie avec le système de filtre complet, suivre les instructions de mise en marche décrites dans le manuel séparé, pour le système de filtre complet. Autrement, faire ce qui suit:

1). Fermer les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour. Enlever le couvercle du filtre pour cheveux et charpie, remplir la pompe complètement d'eau et remettre le couvercle.

2). Ouvrir les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour et faire démarrer la pompe. Si la pompe ne produit pas à pleine capacité après quatre ou cinq minutes, arrêter le courant et répéter l'étape 1. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, vérifier s'il n'y aurait pas de fuites d'air dans le couvercle du filtre et les raccords du la tuyauterie d'aspiration avant de répéter l'étape 1.

3). Après environ dix minutes de fonctionnement, vérifier s'il n'y aurait pas de bulles d'air aux raccords de retour de la piscine. Un échappement d'air continu indique qu'il y a une fuite dans la tuyauterie d'aspiration. Repérer et réparer toutes les fuites immédiatement.

CONTRÔLE DU DÉBIT

Garder la vanne dans la tuyauterie d'aspiration complètement ouverte pendant le fonctionnement. Advenant la nécessité de contrôler le débit, utiliser une vanne dans la tuyauterie de retour.

NETTOYAGE DU FILTRE À CHEVEUX ET CHARPIE

Couper le courant. Fermer les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour. Retirer le Ring-Lok, le couvercle et le panier. Nettoyer et replacer le panier. Assurez vous que le joint soit bien installé, remettre le couvercle et le ring-Lok et resserrer le à la main seulement. Rouvrir les vannes et remettre la pompe en marche. REMARQUE: Ne pas resserrer le Ring-Lok lorsque la pompe fonctionne.

LUBRIFICATION

Nul besoin de lubrifier la pompe. Voir les directives du fabricant relativement à la lubrification du moteur.

VIDANGE

Il y a un bouchon de vidage sur la coquille de pompe. Prendre note que les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour doivent être ouvertes afin de permettre un vidage complet de la pompe mais que d'autres dispositions peuvent être nécessaires pour vider la tuyauterie du filtre et chauffe-eau.

ENTRETIEN

On peut faire l'entretien de la pompe sans rompre les raccords de la tuyauterie. Fermer les vannes, **PLACER L'INTERRUPTEUR EN POSITION «OFF» ET DÉBRANCHER LA PRISE DE COURANT** avant de commencer à travailler sur la pompe.

⚠ ATTENTION! Lorsque la pompe n'est pas en fonction ou lorsque des travaux d'entretien sont effectués, placer l'interrupteur en position «OFF» et débrancher la prise de courant.

REMARQUE: LA POMPE DOIT ÊTRE ENTRETENUE PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES UNIQUEMENT.

and strainer body are full of water before the motor is started. Its self-priming ability exceeds the requirements of Standard No. 17 of the National Sanitation Foundation. Nevertheless, we recommend the use of a swing check valve in the suction pipe, at or below water level, if the suction lift is more than 5 feet (1.5m) or if the dry suction line would be more than 10 feet (3.0 m) long. This arrangement makes the initial priming easy and keeps the suction pipe primed at all times. The pump is built from glass-reinforced thermoplastic mouldings. These eliminate all corrosion problems and insulate the water passages from the electric motor. A closed impeller, which requires no field adjustment to maintain efficiency, runs inside a multi-vane diffuser built into pump case. Ample running clearances between impeller and case promote long life and prevent seizure should sand enter the pump. The impeller hub forms an insulating sleeve over the motor shaft and carries the mechanical shaft seal. This seal, which has a pure-carbon rotating face working against a ceramic seat, requires no attention until leakage at the shaft shows that replacement is necessary. For easy routine servicing, the built-in hair and lint strainer has a transparent cover. For easy access to the working parts, the removal of six small bolts allows the motor, bracket, seal, and impeller to be withdrawn as a unit, leaving the pump case and its base in place with the piping undisturbed.

INSTALLATION

Locate the pump as close to the pool as possible, but keep at a minimum distance of at least five feet (1.5M) to prevent it being used as a means of access to the pool by young children (See previous Warning). Locate the pump preferably in a dry, shaded, and well-ventilated area. Should it be impossible to put the pump at or below deck level, choose the lowest possible position. This simplifies priming, and adds to the pressure developed by the pump. Prepare a hard, level surface that is large enough to accommodate the associated equipment. Bear the following in mind: Drainage of the filter room or pit; Ventilation of the motor; Access for servicing and winterizing the equipment; Protection of the equipment.

PIPING

The pump has female sockets to receive 1-1/2" NPT (38mm) threaded fittings. Keep the piping as simple as possible, and avoid connecting an elbow directly to the pump inlet (use a length of straight pipe to allow a proper entry of the water). Keep as much of the suction pipe as possible below the water level of the pool because this will reduce the priming time, but arrange the pipe to rise continuously toward the pump to prevent high spots that could form air pockets. Support the pipes independently so that they do not place strain on the pump. Install gate valves in the pump suction and pool return lines close to the filter system for convenient servicing of the equipment. These valves are essential if the equipment is installed below deck level. Keep the gate valve in the suction line fully open during operation, and make sure that its gland is kept tight to prevent the entrance of air around the valve stem. Take care during installation to keep the pipes clean, and make sure that the suction system is absolutely airtight.

MOTOR DETAILS

PUMP MODEL	HP RATING OF MOTOR		VOLTAGE	MAX. FULL-LOAD CURRENT	MAX. kW OUTPUT
5LRC-SI	1/2		115	8.6A	0.37
7LRC-S1	3/4			10A	0.56
7LRC-5-S1				8.6A	0.37
1LRC-5-S1	1			9A	0.37
15LRC-5-S1	1-1/2			9A	0.37
15TLRC-5-S1	1-1/2	1/5		9A	0.37
15LRC-7-S1	1-1/2			10A	0.56
15TLRC-7-S1	1-1/2	1/5		10A	0.56

ELECTRICAL CONNECTIONS

Check that the information on the pump nameplate corresponds to the power supply. Employ a competent electrician to make the wiring installation in accordance with the local electrical code. Every motor requires a fused disconnect switch. LRC pumps are suitable for 115V only. LRC pumps are equipped with a splash cover and a 25 foot (7.5m) three conductor cord ending with a three-pin grounding plug.


CAUTION! Never run the pump without water in the pump case because lack of water can damage the shaft seal.

STARTING UP

For 2-speed pumps, start and prime the pump at HIGH SPEED only. Do not change to LOW SPEED before the pump is working properly. At HIGH SPEED (3450 rpm approx.), the motor develops its full horsepower and the pump generates high capacity and pressure. Use high speed for maximum filtration at peak periods and whenever turbidity levels are high. At other times switch to LOW SPEED (1725 rpm approx.). For backwashing and vacuuming, HIGH SPEED is required. If the pump is supplied as part of a complete filter system, follow the starting-up procedure described in the separate instructions for the complete filter system. In other cases, proceed as follows:

1). Close the gate valves in the suction and return lines. Remove the cover from the hair and lint strainer and fill the pump completely with water. Replace the cover.

2). Open the gate valves in the suction and return lines and start the pump. If the pump fails to produce a full flow of water within four or five minutes, switch off the power and repeat Step 1. If the pump still fails to work, check for air leaks at the strainer cover, suction line connections, and valve stem glands before repeating Step 1.

3). After about ten minutes of operation check the pool return fittings for air bubbles. A continuous flow of air indicates leaks in the suction line. Locate and correct any leaks immediately.

CONTROLLING THE OUTPUT

Keep the gate valve in the suction line fully open during operation. Should it be necessary to control the output, use a valve in the return line.

CLEANING THE HAIR AND LINT STRAINER

Switch off the power. Close the valves in the suction and return lines. Remove the Ring-Lok and cover and lift out the strainer basket. Clean and replace the basket. Take care to seat the O-ring properly. Place cover back on, replace Ring-Lok (hand-tighten only) and re-open valves. Put pump back into operation.

NOTE: Do not re-tighten Ring-Lok during operation.

LUBRICATION

The pump requires no lubrication.

DRAINING

There is a drain plug on the pump case. Note that the valves in the suction and return lines must be open to allow complete draining of the pump, but that other provisions may be necessary for draining the filter, heater, and pipe lines.

MAINTENANCE

The pump can be serviced without breaking the pipe connections. Close the gate valves, **SWITCH THE ON/OFF SWITCH TO OFF AND PULL THE PLUG FROM THE RECEPTACLE** before starting work on the pump.


WARNING! During periods when the pump is not in use, and always during servicing, switch the ON/OFF switch to OFF and pull the plug from the receptacle.

NOTE: THE PUMP SHALL BE SERVICED BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY.

POUR DÉMONTER LA POMPE

REMARQUE: ASSUREZ-VOUS QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EST DÉBRANCHÉE AVANT DE POURSUIVRE. Remarque - Les références entre parenthèses renvoient aux numéros de repérage de la figure 2.

1). Retirer les 4 vis auto-taraudeuses (27) et retirer la plaque arrière (26).

2). Débrancher le fil noir (25) à l'interrupteur (22).

3). Retirer les 3 vis auto-taraudeuses (17) et retirer le couvercle anti-éclaboussure (16).

4). Pour faciliter l'accès à l'arbre du moteur, retirer une vis et retirer le couvercle du moteur. Il n'est pas nécessaire de débrancher le cordon du moteur (24), à moins que le moteur (1) ou le cordon du moteur soit remplacé ou réparé.

5). Retirer les six boulons (8) et écrous (9) d'assemblage de la pompe, puis retirer le moteur (1), soutien du moteur (5), le joint de l'arbre (4) et l'impulseur (6) de la coquille de pompe en tant qu'ensemble intégral.

6). Dévisser l'impulseur (6) à l'aide d'un tournevis inséré dans la fente pratiquée dans l'autre extrémité de l'arbre du moteur.

7). Retirer les quatre longues vis fixant le soutien (5) au moteur (1).

VÉRIFICATION

Vérifier si les pièces de la pompe sont usées ou défectueuses et commander les pièces de remplacement si nécessaire. Vérifier soigneusement le joint de l'arbre (4). Vérifier si le siège de céramique est craqué. Vérifier si la surface du joint rotatif est usée. Plier les pièces de caoutchouc et vérifier s'il y a des trous ou des craques. Jeter l'ensemble complet si une des pièces est hors d'usage. Ne pas utiliser de pièces dépareillées.

JOINT DE L'ARBRE

Manipuler avec soin le joint de l'arbre (4) afin d'éviter d'endommager les surfaces scellées de carbone pur et de céramique.

POUR ÔTER LE VIEUX JOINT DE L'ARBRE

Une fois la pompe démontée et l'impulseur enlevé, retirer les pièces rotatives du joint du collet de l'impulseur (6). Retirer en frappant le siège de céramique stationnaire et son enveloppe caoutchouc du soutien du moteur (5).

POUR FIXER LE NOUVEAU JOINT

NE PAS UTILISER D'HUILE OU DE GRAISSE. Il pourrait en résulter un surchauffage ou une réaction chimique qui pourrait endommager les pièces de la pompe. Vous assurer que les pièces de la pompe soient propres. Faire attention de ne pas égratigner les surfaces qui sont en contact avec les pièces du joint. Humecter d'eau la pièce de céramique du nouveau joint. Protéger la surface de céramique avec un morceau de carton propre, utiliser un petit maillet et un bloc de bois pour frapper légèrement le siège dans le soutien du moteur (5). Vous assurer que la surface de céramique polie soit face à la pompe. Remonter le soutien (5) sur le moteur (1). Humecter d'eau le nouvel ensemble de joint rotatif. Pousser l'ensemble en place sur le collet de l'impulseur (6) sa surface de carbone faisant face vers l'extérieur. Insérer un tournevis dans la fente à l'autre extrémité de l'arbre du moteur, pour empêcher l'arbre de tourner. Visser l'impulseur (6) sur l'arbre et serrer à la main seulement. Un fonctionnement normal les serrera ensemble. Veiller à ce que l'anneau d'étanchéité carré (7) repose bien sur la face de soutien du moteur (5), puis remonter le soutien du moteur (5) sur la coquille de la pompe (10). Serrer les boulons (8) et les écrous (9) de façon uniforme, en passant alternativement d'une paire à la paire opposée. Remettre le couvercle anti-éclaboussures. Installer de nouveau la pompe et la faire fonctionner 5 minutes pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite d'eau provenant du boîtier de la pompe (indiquant que l'installation du joint n'est pas adéquate). Si il y a une fuite d'eau provenant du boîtier de la pompe, répéter le procédé d'installation du joint.

DÉPANNAGE

MOTEUR NE DÉMARRE PAS:
Sectionneur ouvert; Fusibles brûlés ou surcharge thermique ouverte; Enroulements du moteur brûlés; Interrupteur de démarrage défectueux à l'intérieur du moteur; Canalisation électrique débranchée ou défectueuse.

MOTEUR N'ATTEINT PAS SA PLEINE VITESSE:
Faible voltage; Enroulements du moteur branchés au mauvais voltage.

MOTEUR SURCHAUFFE (Protecteur déclenche):
Faible voltage; Enroulements du moteur branchés au mauvais voltage; Mauvaise aération.

POMPE NE REFOULE PAS D'EAU:
Pompe non amorcée; Soupape fermée dans le tuyau d'aspiration ou de débit; Tuyau d'aspiration ou de décharge bouché; Fuite d'air dans le système d'aspiration.

FAIBLE DÉBIT DE LA POMPE:
Vérifier le réglage de la soupape sélectrice; Soupape dans le tuyau d'aspiration ou de débit fermée en partie; Tuyau d'aspiration ou de débit partiellement bouché; Tuyau d'aspiration ou débit trop petit; Pompe fonctionne à une vitesse réduite (voir ci-dessus); Panier de l'écumoire ou du filtre pour cheveux et charpie bouché; Filtre encrassé.

FAIBLE PRESSION DE LA POMPE:
Vérifier le réglage de la soupape sélectrice; Pompe fonctionne à une vitesse réduite (voir ci-dessus); Soupape de décharge ou bouche d'entrée trop ouverte; Fuite d'air dans le système d'aspiration.

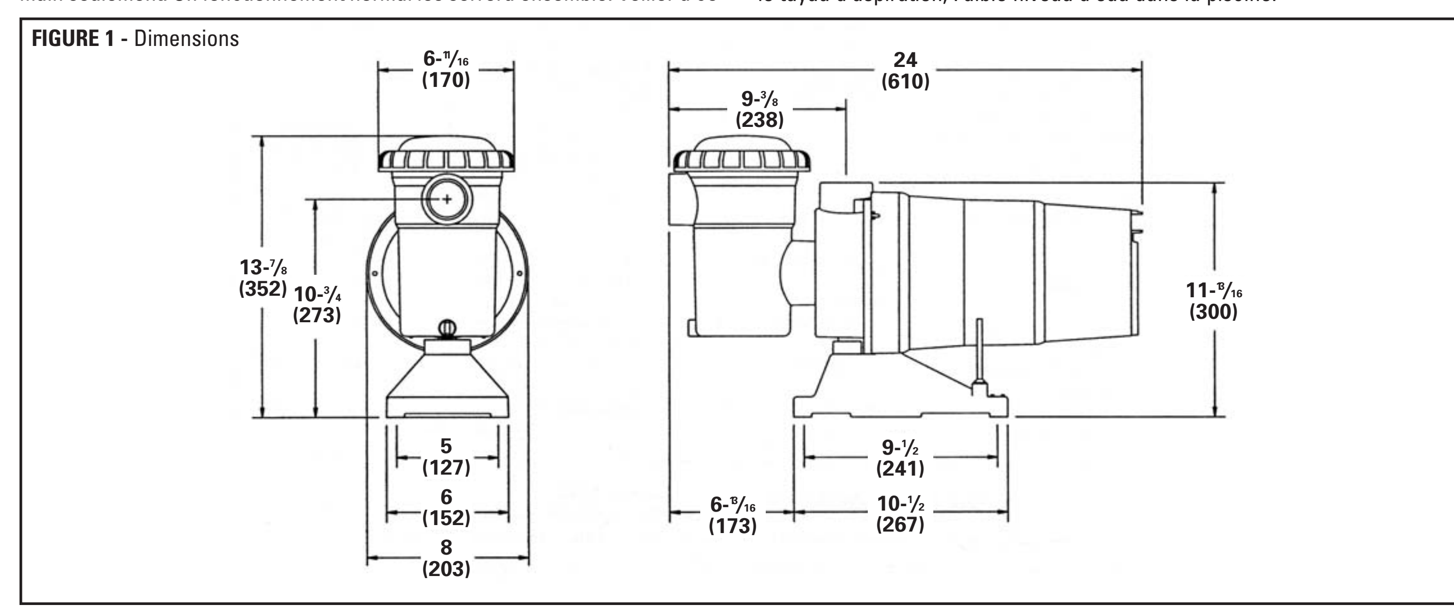
HAUTE PRESSION DE LA POMPE:
Soupape de décharge ou bouche d'entrée trop fermée; Tuyaux de retour trop petits; Filtre encrassé.

POMPE ET MOTEUR BRUYANTS:
Panier de l'écumoire ou du filtre pour cheveux et charpie bouché; Coussinets du moteur défectueux; Soupape dans le tuyau d'aspiration partiellement fermée; Tuyau d'aspiration partiellement bouché; Boyau de l'aspirateur bouché ou trop petit; Tuyauterie force la coquille de la pompe.

FUITE D'EAU À L'ARBRE:
Remplacer le joint de l'arbre.

BULLES D'AIR AUX RACCORDS DE PRISE:
Fuite d'air dans le tuyau d'aspiration aux raccords ou à la tige de la soupape; Couvercle du filtre pour cheveux et charpie non hermétique; Restriction dans le tuyau d'aspiration; Faible niveau d'eau dans la piscine.

FIGURE 1 - Dimensions



TO DISMANTLE PUMP

NOTE: VERIFY THE ELECTRICAL POWER IS DISCONNECTED BEFORE YOU CONTINUE. Note: Numbers in brackets refer to item numbers in Figure 2.

1). Remove the back plate (26) by taking out four self-tapping screws (27).

2). Disconnect the black wire (25) from the switch (22).

3). Remove the splash cover (16) by taking out three self-tapping screws (17).

4). To gain access to the motor shaft, remove the motor cover by removing one screw. There is no need to disconnect the power cord (24) from the motor (1), unless the motor or the power cord is to be replaced or repaired.

5). Remove the six screws (8) and nuts (9) that hold the pump together, and withdraw the motor (1), bracket (5), seal (4) and impeller (6) from the pump case as a unit.

6). Prevent the motor shaft from rotating by inserting a screwdriver in the slot in the end of the shaft at the back of the motor, and unscrew the impeller (6).

7). Remove the four long screws that hold the motor (1) to the bracket (5).

INSPECTION

Inspect all parts of the pump for wear or damage, and order replacements as necessary. Check the shaft seal (4) carefully. Look for cracks in the ceramic seat. Check the seal faces for wear and nicks. Flex the rubber parts and check them for holes and cracks. Replace the complete seal if any part is damaged, or if the seal leaks. Do not use old parts.

SHAFT SEAL REPLACEMENT

Take great care while handling the shaft seal (4) to avoid damage to its carbon and ceramic sealing faces.

TO REMOVE OLD SHAFT SEAL

After dismantling the pump and removing the impeller as already described, pull the rotating parts of the seal from the hub of the impeller (6). Press or tap the stationary section of the seal from the bracket (5).

TO FIT NEW SEAL

DO NOT USE OIL OR GREASE ON THE SEAL PARTS, because either may damage the thermoplastic material of the pump through overheating or chemical reaction. Make sure that the pump parts are clean, but be careful not to scratch the surfaces that come into contact with the seal. Moisten the rubber cup of the new stationary section with WATER. Protect the sealing surface with a disc of clean cardboard, and use a light mallet and small wooden block to tap the seal gently into the bracket (5). Be sure that the sealing surface faces the pump. Reassemble the bracket (5) onto the motor (1). Moisten the bore of the new rotating seal assembly with WATER. Push the assembly into position on the hub of the impeller (6) with its sealing surface facing outward. Prevent the motor shaft from rotating by inserting a screwdriver in the slot in the end of the shaft at the back of the motor, and screw the impeller (6) to the shaft by hand. Make sure that the square ring gasket (7) is properly positioned in its groove on the face of the bracket (5), then reassemble the bracket (5) to the pump case (10). Apply even tension to the screws (8) and nuts (9) by tightening opposite pairs in turn. Reassemble the splash cover.

Reinstall the pump and run it for 5 minutes to ensure that no water leaks from the pump case (which would indicate improper seal installation). If any water is observed leaking from the pump case, repeat seal installation procedure.

TROUBLE SHOOTING

MOTOR DOES NOT START:
Disconnect switch open; Fuses blown or thermal overload open; Motor windings burned out; Defective starting switch inside motor; Disconnected or defective wiring.

MOTOR DOES NOT REACH FULL SPEED:
Low voltage; Motor windings connected for wrong voltage; Shaft binding or impeller rubbing.

MOTOR OVERHEATS (Protector trips):
Low voltage; Motor windings connected for wrong voltage; Inadequate ventilation.

PUMP DELIVERS NO WATER:
Pump not primed; Closed valve in suction or discharge line; Suction or discharge line plugged; Leakage of air into suction system; Impeller plugged.

LOW PUMP CAPACITY:
Check setting of dial valve; Valve in suction or discharge line partly closed; Suction or discharge line partly plugged; Suction or discharge line too small; Pump running at reduced speed (see above); Plugged basket in skimmer or hair in lint strainer; Dirty filter; Impeller plugged.

LOW PUMP PRESSURE:
Check setting of dial valve; Pump running at reduced speed (see above); Discharge valve or inlet fitting opened too much; Leakage of air into suction system.

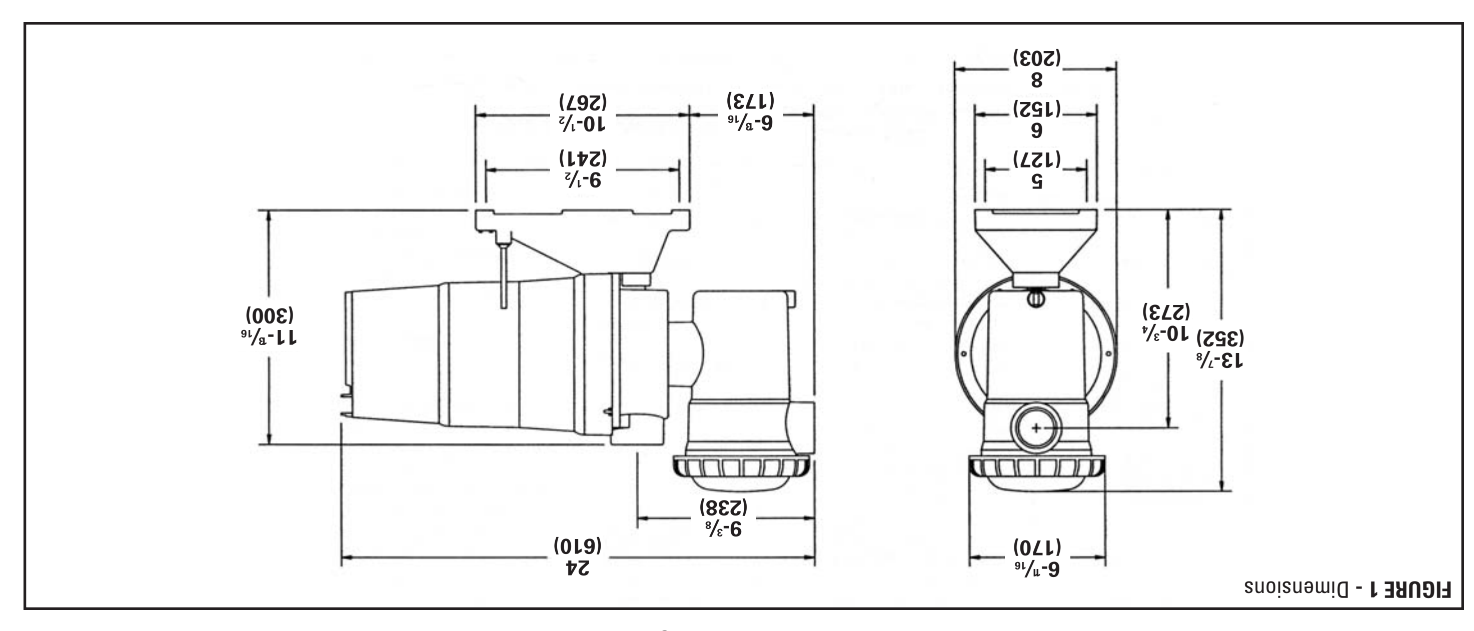
HIGH PUMP PRESSURE:
Discharge valve or inlet fittings closed too much; Return lines too small; Dirty filter.

NOISY PUMP AND MOTOR:
Plugged basket in skimmer or hair in lint strainer; Defective motor bearings; Valve in suction line partly closed; Suction line partly plugged; Vacuum cleaner hose plugged or too small; Piping causing strain on pump case; Impeller rubbing on pump case.

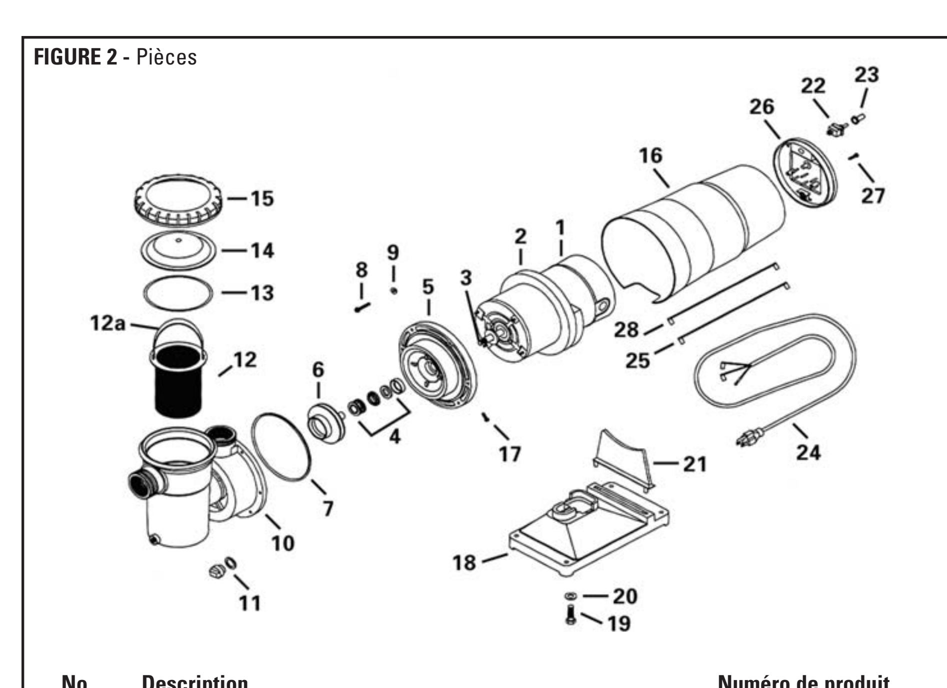
LEAKAGE OF WATER AT SHAFT:
Shaft seal requires replacement.

AIR BUBBLES AT INLET FITTINGS:
Leakage of air into suction line at connections; Cover of hair and lint strainer

FIGURE 1 - Dimensions



3



No.	Description	Numéro de produit
1	Moteur (communiquez avec votre détaillant de piscines local)	
2	Joint d'étanchéité	22-9018-30-R
3	Déflecteur	22-3403-01-R
4	Assemblage de joint mécanique	10-0802-08-R
5	Assemblage de soutien	02-2545-14-R
6	Impulseur pour:	
	Modèle 5LRC-S1	05-3911-07-R
	Modèle 7LRC-5-S1	05-3911-07-R
	Modèle 1LRC-5-S1	05-3911-07-R
	Modèle 15LRC-5-S1	05-3911-07-R
	Modèle 15TLRC-5-S1	05-3911-07-R
	Modèle 15LRC-7-S1	05-3912-06-R
	Modèle 15TLRC-7-S1	05-3912-06-R
7	Anneau d'étanchéité carré	13-1255-05-R
8	Vis-rondelle hex #10-24 x 1-1/4po Lg (6 par paquet)	14-2223-01-R6
	Vis-rondelle hex #10-24 x 1-1/4po Lg (100 par paquet)	14-2223-01-R100
9	Écrou/collet dentelé #10-24 (6 par paquet)	14-3971-03-R6
	Écrou/collet dentelé #10-24 (100 par paquet)	14-3971-03-R100
10	Panier/corps	16-0300-09-R
11	Ens. bouchon de vidange et joint (2 par paquet)	31-1609-06-R2
	Ens. bouchon de vidange et joint (50 par paquet)	31-1609-06-R50
12	Panier/crépine	16-0729-02-R
12a	Poignée pour panier	89-7303-10-R
13	Anneau en "O"	47-0352-09-R
14	Couvercle de crépine	39-0753-04-R
15	Écrou de crépine	42-1678-09-R
16	Couvercle anti-éclaboussure	85-8733-10-R
17	Vis à tête pan #8 x 1/2po Lg (3 par paquet)	14-2256-01-R3
18	Base de pompe	12-2506-27-R
19	Vis à capuchon hex #3/8-16 x 1-1/4po Lg	14-1296-13-R
20	Rondelle	14-0740-25-R
21	Soutien de moteur	85-8743-00-R
22	Interrupteur à bascule	23-1993-00-R
23	Protecteur de caoutchouc et écrou: 1 pièce	23-3882-01-R
24	Câble électrique et fiche pour:	
	Modèle 5LRC-48-S1	23-8328-60-R
	Modèle 7LRC-48-S1	23-8328-70-R
	Modèle 7LRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Modèle 1LRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Modèle 15LRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Modèle 15TLRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Modèle 15LRC-7-48-S1	23-8328-70-R
	Modèle 15TLRC-7-48-S1	23-8328-70-R
25	Fil isolant (noir)	23-8328-50-R
26	Plaque arrière du couvercle anti-éclaboussure	85-8723-10-R
27	Vis à tête pan #8 x 3/4po Lg (4 par paquet)	14-2365-09-R4
28	Fil isolant (rouge) (Pour deux vitesses seulement)	23-8328-51-R

Les Équipements de Piscines Carvin Inc. ▪
Carvin Pool Equipment Inc.
4000 Boul. Casavant O. St-Hyacinthe,
(Québec) Canada J2S 9E3
Tél : 450-250-4500 : Fax : 450-250-4501
Sans Frais ▪ Toll Free : 1-866-979-4501
http://www.carvinpool.com



Les Équipements de Piscines Carvin Inc.
Garantie Limitée

Les Équipements de Piscines Carvin Inc. ("Carvin") garantit que les produits de piscine "Carvin" sont exempts de tout défaut de fabrication et de main-d'œuvre pendant une période de 12 mois à compter de la date de l'achat. Les exceptions suivantes s'appliquent :

__Ampoules :__ Les ampoules Aquarelle à DEL Full Moon sont garanties pendant 12 mois à compter de la date de l'achat, les ampoules halogènes sont garanties pendant 90 jours à compter de la date de l'achat.

__Divers :__ Les cartouches filtrantes, les grilles pour terre diatomée, les produits de recirculation (white goods), les paniers protège-crépine, le clapet et le tube d'amorçage du panier protège-crépine, les manomètres, les joints d'étanchéité carrés, les joints toriques, les joints d'étanchéité et toutes les pièces de rechange sont garanties pendant 12 mois à compter de la date d'achat.

CONDITIONS D'EXERCICE DE LA GARANTIE :

Afin que cette garantie de 12 mois entre en vigueur, les produits "Carvin" doivent être enregistrés auprès de "Carvin" par le biais de l'une des méthodes suivantes :
En retournant par la poste la fiche de garantie;
En ligne, au www.carvinpool.com

Toute défectuosité doit être dénoncée à "Carvin", ou à son représentant local dans les 72 heures pour éviter le bris d'autres équipements, faute de quoi, la garantie ne sera pas honorée. Cette garantie est non transférable et ne s'applique qu'au premier acheteur au détail, et seulement pendant la période où le premier acheteur au détail occupe l'endroit où le produit a été installé initialement. L'obligation de garantie de "Carvin" concernant l'équipement que l'entreprise ne fabrique pas elle-même est limitée à la garantie offerte à "Carvin" par ses fournisseurs (i.e. moteurs).

Cette garantie ne s'applique qu'aux produits utilisés pour les piscines, les spas et l'aquaculture, et ne s'applique pas aux produits qui ont subi des modifications, un accident, une mauvaise utilisation, une utilisation négligente, une utilisation abusive, une installation incorrecte, des applications d'abrasifs, de la corrosion, une tension incorrecte, du vandalisme, des troubles publics ou une catastrophe naturelle (y compris, notamment, les dommages causés par le gel, la foudre, et tout autre dommage causé par des catastrophes naturelles).Les seules garanties autorisées par "Carvin" sont énoncées dans la présente section. "Carvin" n'autorise aucune autre personne à garantir ses produits et l'entreprise n'assumera aucune responsabilité face à toute garantie non autorisée faite relativement à la vente de ses produits. "Carvin" ne sera pas tenue responsable de toute déclaration faite ou publiée, écrite ou verbale qui serait trompeuse ou incompatible avec les faits publiés dans la documentation ou les spécifications fournies par "Carvin".

PROCÉDURE DE RÉCLAMATION EN VERTU DE LA GARANTIE

Les réclamations en vertu de la garantie seront faites en communiquant avec l'installateur/vendeur, le constructeur, le revendeur ou le détaillant (point de vente) ou avec le distributeur "Carvin" de votre région. Tout équipement doit être inspecté par un représentant autorisé local de "Carvin" ou à l'usine avant l'autorisation de la garantie. Tous les frais ou toutes les dépenses d'expédition en partance de l'usine ou en direction de celle-ci, pour la désinstallation et la réinstallation des produits, ou pour l'installation d'un produit de remplacement, seront de la responsabilité de l'acheteur, sauf sur autorisation écrite de "Carvin ". À sa discrétion, "Carvin" peut réparer ou remplacer sans frais (F.O.B usine à St-Hyacinthe, Québec, Canada) tout produit qui s'avère défectueux pendant la période de la garantie, ou elle peut émettre un crédit au montant de la facture de l'équipement défectueux au lieu de réparer ou de remplacer le produit. La société se réserve le droit de substituer de l'équipement nouveau ou amélioré lors de tout remplacement.

REV-2

CARVIN POOL EQUIPMENT INC
LIMITED WARRANTY

Carvin Pool Equipment Inc. ("Carvin") warrants "Carvin" pool products to be free of defects in material and workmanship for a period of **12** months from the date of purchase with the following exceptions:

__Light Bulbs:__ Full Moon Watercolor LED light bulbs are warranted for 12 months from the date of purchase; incandescent bulbs are warranted for 90 days from the date of purchase.

__Misc__: Filter elements, DE grids, white-goods, strainer baskets, strainer basket "flap" and "priming tube", pressure gauges, square rings, o-rings, gaskets, and all replacement parts are warranted for 12 months from the date of purchase.

CONDITION IN ORDER TO EXERCISE THE WARRANTY:

In order to activate this 12 months warranty, "Carvin" products must be registered with "Carvin" by either of the following method:
Mail-in the Warranty Registration Card.
Online at www.carvinpool.com

All defects must be denounced within 72 hours in order to avoid the spreading to other equipment, failing which; the present warranty will not be honoured. This warranty is non transferable and extends only to the original retail buyer and only during the time in which the original retail buyer occupies the site where the product was originally installed. "Carvin" warranty obligation with regard to equipment which it does not itself manufacture is limited to the warranty actually extended to "Carvin" by its suppliers (i.e. motors).

This warranty applies to products used in swimming pools, spas, & aquaculture applications only and does not apply to any product which has been subjected to negligence, alteration, accident, abuse, misuse, improper installation, abrasives, corrosion, improper voltage supply, vandalism, civil disturbances, or acts of God (including but not limited to damage caused by freezing, lightning strikes, and other damage caused by catastrophic events). The only warranties authorized by "Carvin" are those set forth herein. "Carvin" does not authorize other persons to extend any warranties with respect to its products, nor will "Carvin" assume liability for any unauthorized warranties made in connection with the sale of its products. "Carvin" will not be responsible for any statements that are made or published, written or oral, which are misleading or inconsistent with the facts as published in the literature or specifications furnished by "Carvin".

WARRANTY CLAIM PROCEDURE

Warranty claims shall be made by contacting the installer/seller, builder, dealer, or retailer (point of purchase) or the "Carvin" pool products distributor in your area. All equipment must be inspected by a local "Carvin" authorized representative or at the factory before warranty is authorized. All charges or expenses for freight to and from the factory, removal and reinstallation of the products, or installation of a replacement product are the responsibility of the purchaser unless otherwise expressly authorized in writing by "Carvin". "Carvin", at its discretion, may repair or replace free of charge (F.O.B. factory in St-Hyacinthe, Québec, Canada) any product that proves defective within the warranty period, or it may issue credit in the amount of the invoice of the defective equipment in lieu of its repair or replacement. "Carvin" reserves its right to substitute new or improved equipment on any replacements

REV.2

FIGURE 2 - Components

Item	Description	Part Number
1	Motor (Contact your local pool dealer)	
2	Gasket	22-9018-30-R
3	Flinger	22-3403-01-R
4	Mechanical Shaft Seal Assy.	10-0802-08-R
5	Bracket	02-2545-14-R
6	Impeller for:	
	Model 5LRC-S1	05-3911-07-R
	Model 7LRC-5-S1	05-3911-07-R
	Model 1LRC-5-S1	05-3911-07-R
	Model 15LRC-5-S1	05-3911-07-R
	Model 15TLRC-5-S1	05-3911-07-R
	Model 15LRC-7-S1	05-3912-06-R
	Model 15TLRC-7-S1	05-3912-06-R
7	Square Ring Gasket	13-1255-05-R
8	Hex Washer Head Screw 10-24 x 1-1/4" Lg (6 per bag)	14-2223-01-R6
	Hex Washer Head Screw 10-24 x 1-1/4" Lg (100 per bag)	14-2223-01-R100
9	Hex Flange Nut #10-24 (6 per bag)	14-3971-03-R6
	Hex Flange Nut #10-24 (100 per bag)	14-3971-03-R100
10	Strainer/Case Assembly	16-0300-09-R
11	Drain Plug and Gasket (2 per bag)	31-1609-06-R2
	Drain Plug and Gasket (50 per bag)	31-1609-06-R50
12	Strainer Basket with handle	16-0729-02-R
12a	Strainer Basket Handle	89-7303-10-R
13	Strainer O-ring	47-0352-09-R
14	Strainer Cover	39-0753-04-R
15	Strainer Nut	42-1678-09-R
16	Splash Cover	85-8733-10-R
17	Pan Head Screw #8 x 1/2" Lg (3 per bag)	14-2256-01-R3
18	Pump Base	12-2506-27-R
19	Hex Cap Screw #3/8-16 x 1-1/4" Lg	14-1296-13-R
20	Washer	14-0740-25-R
21	Motor Support Bracket	85-8743-00-R
22	Toggle Switch	23-1993-00-R
23	1 Piece Rubber Boot and Nut	23-3882-01-R
24	Power Cord with Plug for:	
	Model 5LRC-48-S1	23-8328-60-R
	Model 7LRC-48-S1	23-8328-70-R
	Model 7LRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Model 1LRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Model 15LRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Model 15TLRC-5-48-S1	23-8328-60-R
	Model 15LRC-7-48-S1	23-8328-70-R
	Model 15TLRC-7-48-S1	23-8328-70-R
25	Insulated Wire (Black)	23-8328-50-R
26	Black Plate	85-8723-10-R
27	Pan Head Screw #8 x 3/4" Lg (4 per bag)	14-2365-09-R4
28	Insulated Wire (Red) (for 2-speed only)	23-8328-51-R

Les Équipements de Piscines Carvin Inc. ▪
Carvin Pool Equipment Inc.
4000 Boul. Casavant O. St-Hyacinthe,
(Québec) Canada J2S 9E3
Tél : 450-250-4500 : Fax : 450-250-4501
Sans Frais ▪ Toll Free : 1-866-979-4501
http://www.carvinpool.com